不只是努力抑制——自我控制策略及其使用机制*

陈雪飞[1,2] 利振华[1] 聂衍刚[1]

([1]广州大学教育学院（师范学院），广州 510006）([2]曲靖师范学院，曲靖 655011）

摘 要 越来越多的证据表明，自我控制不仅仅是努力抑制冲动，人们还会主动采取各种自我控制策略来促进自我控制成功。基于自我控制过程模型提出的策略被认为包含了绝大多数的自我控制策略，但是该模型提出的早期策略比晚期策略更有效的假设还需要更多的研究来进一步考察。日常生活中，人们通常会使用至少一种策略来抵制欲望，会根据欲望类型和情境的不同选择使用不同的策略，策略使用的有效性也会因个体差异、欲望类型和情境差异等因素而发生变化。未来研究需要深入挖掘自我控制策略使用的灵活性和可变性、多种策略联合使用的机制，重视研究自我控制策略使用与自我控制能力提升的关系以及加强自我控制策略使用的干预研究。

关键词 自我控制，自我调节，抑制，自我控制策略

分类号 B489:C91

1 引言

当人们努力实现目标时，经常会碰到一些阻碍目标实现的诱惑或者冲动，比如想要保持苗条的身材又忍不住想吃美味的蛋糕，想要完成学习任务又想要休闲娱乐，想要更多的睡眠又忍不住刷手机视频。因此，要想实现目标就需要自我控制来抵制这些诱惑或者冲动。自我控制通常被认为是一种努力抑制短期的、令人满意的冲动以实现长远的更有价值的目标的能力(Baumeister et al., 2007; de Ridder et al., 2012; Hofmann et al., 2012; 李琼, 黄希庭, 2012; 于斌等, 2013)。大量的证据表明，相比于低自我控制的个体，高自我控制的个体能够更好地控制自己的思想、调节自己的情绪和抑制自己的冲动(Baumeister et al., 1998)，他们享有更好的学业成绩、人际关系和身心健康(de Ridder et al., 2012; Tangney et al., 2004)。相反，低自我控制的个体则与一系列问题行为有关，如冲动购买(Baumeister, 2002)、金融债务(Gathergood, 2012)和不健康的饮食方式(Elfhag & Morey, 2008)。

长期以来，人们对自我控制的诸多研究都普遍认为对冲动的努力抑制是自我控制的主要

收稿日期：2022-12-15

*国家自然科学基金面上项目（32071067），云南省教育科学规划项目（BFJC22002），曲靖师范学院科研项目（2021ZX014）。

通信作者：聂衍刚，E-mail: nie-yangang@gzhu.edu.cn

特征，包括努力抑制不想要的想法、感觉和行为 (Baumeister & Heatherton, 1996; Hofmann et al., 2009)。这种对冲动的努力抑制也是许多自我控制理论的重要内容，比如自我控制的力量模型(Baumeister & Heatherton, 1996; Muraven & Baumeister, 2000)。该模型认为，自我控制是依赖于某些有限的内部资源或能量(Hagger et al., 2010; Muraven & Baumeister, 2000)，采取努力抑制冲动的自我控制行为会迅速消耗这种有限的内部资源，使人处于"自我耗竭"的状态。在耗竭状态下，人们很难再抑制冲动，自我控制就很容易失败(Baumeister, 2003; 谭树华 等, 2012; 詹鋆, 任俊, 2012)。例如，那些强迫自己吃萝卜而不是巧克力的人，在随后无法解决的谜题上坚持的时间比那些不需要施加自我控制的人坚持的时间更短(Baumeister et al., 1998)。自我损耗情况下还容易导致冲动决策(窦凯 等, 2014)，削弱诚信行为(Gino et al., 2011; 聂衍刚 等, 2018)，也可能出现坏行为(任俊 等, 2014)。另一个典型的自我控制理论模型是双系统模型。该模型认为自我控制包括冲动系统和沉思系统。冲动系统是快速的，它会对当前的刺激，尤其是对高诱惑的刺激采取行为的冲动。沉思系统是缓慢的，它会对当前可能出现的情况进行深思熟虑的思考，努力抑制或超越冲动，做出谨慎的有利于长期目标实现的选择(Hofmann et al., 2009; Tangney et al., 2004)，它也依赖控制资源 (Milyavskaya et al., 2015)。显然，这些理论模型都认为自我控制包含了努力和抑制的特点。

正是因为人们普遍认为努力抑制是自我控制的主要成分，在过去关于自我控制研究的二十多年里，人们更倾向于考察自我控制的失败和促进意志力的使用(Baumeister et al., 2007; Hagger et al., 2010)。也就是说，如果我们学会努力抑制冲动，对诱惑说"不"，我们才能更好地获得成功。然而，随着自我控制研究的不断深入，越来越多的研究表明，为了能够在日常生活中成功地进行自我控制，人们需要做的不只是在特定情况下努力抑制冲动和不想要的行为(Fujita, 2011; Gillebaart & de Ridder, 2015; Hofmann & Kotabe, 2012)，他们还会主动避免诱惑(Duckworth, Gendler et al., 2016; Ent et al., 2015; Hofmann et al., 2012)，改变对诱惑的想法(Fujita & Han, 2009)，以及在诱惑之前预先承诺(Ladouceur et al., 2012)。自我控制的双动机模型把自我控制困境视为远端抽象动机和近端具体动机之间的冲突，努力抑制冲动只是人们为了促进远端目标实现的众多可能方式之一，人们在自我控制中可以更加积极主动地实施策略(Fujita, 2011)。有研究认为，自我控制可能有两种方式运作，不仅包括抑制冲动行为，还包括启动与长期目标一致的行为(De Ridder & Gillebaart, 2017)。还有研究认为，具有高水平自我控制的人实际上并不会使用努力抑制来解决自我控制冲突，而是使用与长期目标一致的、相对不费力的自我控制策略(Galla & Duckworth, 2015; Gillebaart & de Ridder, 2015; Hennecke et al., 2019; Hofmann et al., 2012)。最近的一篇综述中也提到，自我控制是一个策略的"工具

箱”，成功的自我控制与有效地使用各种自我控制策略有关(Fujita et al., 2020)。自我控制策略是指个体为了帮助自己实现目标，主动改变自己对自我控制挑战的认知、动机、情感或行为反应的方式(Hennecke et al., 2019)。从近期的一些研究中可以看出，人们对自我控制的研究已经不仅仅局限于努力抑制，而是将自我控制概念范围扩大，尤其是对日常生活中自我控制策略的使用越来越感兴趣。

基于此，本研究通过梳理近期关于自我控制策略的理论和实证研究，分析和总结自我控制策略的类型及其使用的内在机制，旨在为提升个体的自我控制能力，开展自我控制及自我控制策略的研究提供参考。

2 自我控制策略的类型

2.1 自我控制过程模型中的策略

自我控制过程模型(Duckworth et al., 2014; Duckworth et al., 2019)建立在情绪调节过程模型的基础上(Gross, 1998)，描述了冲动是如何随时间产生和调节的渐进过程。该模型假定产生冲动有四个阶段：首先，一个人进入一个情境；其次，该人注意情境的某种特征；然后，对情境的感知会产生主观评价；最后，这些评价产生反应趋势。一旦反应趋势足够强烈，就会被释放。针对冲动产生的过程阶段，提出自我控制策略。第一，情境选择策略。它是指为了更好地实现自己的长远目标而提前让自己置身于能够很好地对抗诱惑的环境(Duckworth, Gendler et al., 2016)。例如，想要认真学习的同学选择去安静、光线充足的图书馆学习，图书馆的环境会让他更容易进入学习状态。节食者在回家的路上避免经过自己喜欢的美食店。第二，情境修正策略。它是指当人们没有办法选择自己所处的情境时，人们主动地修改当前的情境，以增强促进目标实现的冲动或减少诱惑刺激的干扰。例如，为了让自己更专注于学习，学生把手机调成飞行模式，以免手机信息打扰自己。想要早上按时起床的人把闹钟放在离床很远的地方，这样不得不迫使自己起床才能关掉闹钟(Duckworth, Gendler et al., 2016)。情境选择策略和情境修正策略主要是让自己远离诱惑的方法来抵抗自我控制冲突的产生，它们都属于情境策略。情境策略发生在自我控制冲突产生的早期，被认为是最具有前瞻性的策略。第三，注意力部署策略。有时，我们面临着既不能选择也不能改变的情境。在这种情境下，我们可以将注意力集中在能够促进自我控制的情境特征或心理表征上。虽然注意力转移不会改变我们的客观环境，但它会极大地影响主观体验(Duckworth et al., 2019)。例如，想要认真学习的学生把注意力集中在讲课的老师或者课本上。节食者将自己的视线远离美味的巧克力。第四，认知改变策略。当情境无法改变，诱惑不可避免时，我们仍然有可能改变我们的

思维方式。认知改变策略是指人们通过改变对事物的认知评价来增强有利冲动或者削弱不利冲动(Duckworth et al., 2019)。例如，学生把学习数学看成是自己成为医生的重要过程而不是毫无意义的枯燥任务就会使学习的冲动增强。最后，反应抑制策略。我们在对做什么可能对我们有利，做什么可能对我们不利进行评估以后就会产生反应倾向，一旦达到某个临界点，就会做出某种反应。在这个最后阶段，我们还可以直接调整反应(Duckworth et al., 2019)。例如，学生可以简单地强迫自己学习或抵制自己看手机。反应抑制被认为是最后的自我控制策略，因为靠意志力去努力抑制反应经常会容易导致失败(Hofmann & Kotabe, 2012)。

2.2 捷径策略

除了针对冲动产生的阶段提出的策略，使用计划、个人规则或习惯策略，可以将预期的情景线索与期望的反应联系起来，这三种策略都绕过对自我控制冲突的评估阶段，有效地缩短了冲动产生的周期，被认为是一种捷径策略(Duckworth et al., 2019)。

第一，计划。计划可以事先将预期的情景线索与期望的行为反应联系起来。例如，在选择是学习还是玩平板电脑的几个小时前，一个学生制定计划："放学回家后，我要做数学作业。" 当我们为实现目标预先做好计划时，只要我们进入预期的情景就可以立即启动目标导向的行为，不需要再思考或重新做出选择，可以避免个体受到诱惑分心、不良习惯或者竞争刺激的影响(Gollwitzer, 1999)。制定计划可以促进孩子的储蓄行为(Kamawar et al., 2019)，抵制对诱惑刺激的分心(Wieber et al., 2011)，增加人们对蔬菜和水果的摄入(Zhou et al., 2015)。但是，也有研究认为，制定计划并不总是促进自我控制，因为考虑一个具体的目标执行计划会给那些目标状态不佳的人带来情绪困扰从而带来负面影响(Townsend & Liu, 2012)，制定计划也需要消耗脑力资源，自我耗竭状态下对计划欲望有显著的负面影响(Sjastad & Baumeister, 2018)。

第二，个人规则。个人规则也叫内部承诺，指个体依据自己过去一些普遍行为模式，在内心建立一种良好的自我形象，要求自己按照自己设定的内在规则去做(Bénabou & Tirole, 2004)。例如，我回家后，总是先做我的家庭作业，如果我不做作业就不是一个爱学习的好孩子。个人规则可以帮助个体避免"就这一次不这样做"的合理化，倾向于做出与目标一致的行为。但是目前关于个人规则作为一种自我控制策略对学生学业影响的研究还不是很多(Duckworth et al., 2019)。

第三，习惯。习惯是随着时间的推移，人们在相同的背景下做同样的事情时形成的心理倾向，它直接将特定的情景线索与特定的行为反应联系起来(Neal et al., 2013)。和计划一样，习惯也会将注意力偏向于触发线索，完全避开评估阶段(Neal et al., 2012)。习惯是由行为环

境中的线索自动触发的重复反应，因为反应的动力来源于背景线索，习惯的表现并不依赖于更多慎重行动所需的有限的自我控制资源，是一种自动行为(Gillebaart & de Ridder, 2015)。有研究表明，习惯在自我控制和目标行为中起着中介作用(Adriaanse et al., 2014; Gillebaart & Adriaanse, 2017)，具有较高自控能力的人，其习惯与他们的长期目标是一致的，自我控制能力强的人有更强的学习习惯和健康的饮食习惯(Galla & Duckworth, 2015)，学生有益的智能手机放置习惯与更好的学业成绩相关(Troll et al., 2021)。

2.3 自我部署策略和他人部署策略

Duckworth 等人（2018）在一篇综述中总结了共 23 种减少自我控制失败的方法。他们不仅将自我控制策略区分为情境策略和认知策略，还进一步区分为自我部署策略和他人部署策略(Duckworth et al., 2018)。自我部署策略指自己主动发起的策略，他人部署策略指为了减少自我控制失败由第三方（如政策、环境、公司领导等）发起的策略。因此，自我控制策略可以分为四大类策略。自我部署的情境策略有：预先承诺、诱惑捆绑、情境修正、行为疗法。自我部署的认知策略有：目标设定、计划、与实施意图做心理对比、自我监控、心理距离、正念、认知疗法。他人部署的情境策略有：强制措施、微环境干预、默认干预、积极选择、提前选择、计划中断。他人部署的认知策略有：社会规范、社会标签、与未来自我关联、联合评估、全新开始框架、自我许可预防。Duckworth 等人（2019）认为自我部署的策略都属于自我控制过程模型的策略类型，比如预先承诺、诱惑捆绑属于情境策略，自我监控、与实施意图做心理对比、正念属于注意力部署策略，心理距离属于认知改变策略(Duckworth et al., 2019)。

相对于自我部署的策略，他人部署的策略可能更容易执行，如果只是为了更好的预防自我控制失败，采用他人部署的策略也是一种比较好的方法，但是这种借助外力减少自我控制失败的方法并没有培养个人的自我控制能力(Duckworth et al., 2018)。自我部署的策略给个人带来了更大的“负担”，但一旦掌握了，理论上可以跨领域应用(Hertwig & Grune-Yanoff, 2017)。因此，大多数关于自我控制策略的研究主要研究的是自我部署的策略。

2.4 心理策略和行为策略

Fujita 等人（2020）把自我部署的自我控制策略分为心理策略和行为策略两大类。心理策略是指通过改变对诱惑刺激的注意力和心理表征的方式进行自我控制，行为策略是指利用或操纵情境特征进行自我控制(Fujita et al., 2020)。

心理策略包括注意力策略和心理重构策略。注意力策略可以通过两种方式来转移注意从而促进自我控制：一是可以将注意力指向环境中的其他刺激，比如让孩子们选择玩玩具。二

是改变自己思想关注的焦点。比如提示孩子们思考有趣的想法。两者都可以提升孩子们的自我控制能力(Mischel et al., 1989)。心理重构策略指通过改变人们对刺激的认知表征，从而影响他们的行为和感受。比如，激活高水平解释(Fujita & Roberts, 2010; Kross & Ayduk, 2017)和以第三人称角度思考自己的行为都可以增加对刺激的心理距离从而促进自我控制(Furman et al., 2020)。最近的研究发现，物理距离和感知距离都有助于抵制不健康食物的诱惑(Cole et al., 2021)。另外，改变对自我控制的看法也是典型的心理重构策略。如果人们认为自我控制是固定的或是有限的，他们可能难以实现自我控制，而那些相信自我控制是可塑性的或不受限制的人自我控制能力更好(Job et al., 2015)。

行为策略包括预先约束策略和情境策略。预先约束策略有提前选择、自我惩罚、诱惑捆绑。提前选择指在诱惑到来之前做出选择。例如，早上起来的时候就选择好中午要吃的午餐可以增加人们选择更健康的沙拉的可能性(Milkman et al., 2008)。自我惩罚是指如果人们无法达到目标要求就要为自己的行为付出代价。例如，要求被试在截止日期之前提交作业否则就要接受惩罚的规定大大促进了被试提前提交作业的行为(Ariely & Wertenbroch, 2002)。诱惑捆绑是指将促进长期自我控制目标的“应该”行为与更令人愉快的“想要”行为捆绑。例如，在健身房锻炼时，可以听有声小说的学生比处于控制状态的学生锻炼更频繁(Milkman et al., 2014)。情境策略指通过选择和修改一个人所处的情境，将诱惑从视野中移除。例如，告诉学生使用将诱惑物移除的方法提高了学生的学业成绩(Duckworth, Gendler et al., 2016)。

除了上述自我控制策略，目标支持(Nielsen & Bauer, 2019)、目标设定(Pearson, 2012)、内在言语(Manfra et al., 2014)等许多策略都有助于自我控制的成功，但是基于自我控制过程模型提出的策略类型被认为包含了人们日常生活中使用的绝大多数的自我控制策略(Hennecke et al., 2019; Inzlicht et al., 2021)，也是当前关于自我控制策略研究中使用最多的策略类型。根据自我控制的过程模型，在反应阶段之前发起的策略，即情境选择、情境修正、注意力部署、认知改变是早期策略，因为它们针对的是反应阶段发生前的行为输出，也被认为是主动策略。在反应阶段发起的策略，即反应抑制策略是晚期策略，因为它们专注于改变一个人对诱惑的反应 ，也被认为是被动策略(Duckworth, Gendler et al., 2016; Williamson & Wilkowski, 2020)。

3 自我控制策略使用的普遍性

3.1 策略使用的一般情况

最近一些研究调查了人们日常生活中自我控制策略使用的情况。人们在经历欲望的过程中，通常会使用至少一种策略来抵制欲望，在 25%的情况下，会使用一种以上的策略来抵制

欲望。在抵制欲望时，人们使用最多的策略是目标提醒，然后是延迟满足，使用意志力，注意力分散，提醒自己诱惑的坏处，最少使用的策略是情境选择策略 (Milyavskaya et al., 2021)。Hennecke 等人（2019）采用自下而上的方式让参与者列出他们在经历一项不愉快或具有挑战性的目标导向活动时使用的“让自己坚持下去”的策略，对参与者描述的策略进行编码整理后总共得到 19 种自我控制策略。进一步研究发现，人们在坚持不愉快或具有挑战性的活动时常用的策略按照使用频率从多到少依次是关注积极后果，想到接近终点，活动充实，关注负面后果，抑制停止的冲动，情绪调节，分散注意力，监控目标进展和设定目标，其余策略的使用频率不到 10%(Hennecke et al., 2019)。有研究调查了中学生日常生活中自我控制策略使用的情况(Duckworth, White et al., 2016)。研究人员让中学生描述在日常生活中需要自我控制的事件，然后说明他们实际做了什么。结果显示，中学生日常生活中的自我控制困境主要发生在人际关系方面，其次是学业方面，然后是控制饮食、体育锻炼和其他方面。在他们描述的自我控制策略中，最常提到的是认知改变策略，然后是反应抑制策略、情境修改策略、情境选择策略，最后是注意力部署策略。还有研究调查了饮食领域的自我控制策略使用情况，结果显示，参与者在日常生活中有 34%的时间有进食欲望，用于抵制进食欲望的策略按使用频率由多到少依次是认知策略、分心策略、抑制策略、情境或外部导向策略和其他策略(Lopez et al., 2021)。

综合这些研究结果可以发现，人们在日常生活中使用最多是认知策略，而不是过程模型提出的最具有前瞻性的情境策略。根据过程模型理论，情境策略比认知策略更早对诱惑进行干预，应该能够更好地抵抗诱惑，但从实际调查结果来看，情境策略并不是人们使用最多的策略，这可能与情境策略的使用特点有关。采用情境选择策略需要事先预知将来可能存在的诱惑冲突，如果没有预知就不能执行。很多时候我们可能没有办法修改当前的情境，也就很难使用情境修改策略。另外，注意力部署策略的使用也受到一定限制。有时，诱人的刺激是不可避免的，我们没有办法转移注意力。认知策略的使用不受情境因素的影响，使用起来更方便，所以一般情况下人们可能更倾向于使用认知策略。另外，根据过程模型预测，反应抑制策略可能最无效，但是从已有结果分析来看，反应调整策略也不是使用最少的策略。

3.2 策略使用的情境和欲望类型差异

人们并非在所有的自我控制情境中都采用同样的策略来抵制欲望，他们会根据自我控制的情境选择采用不同的自我控制策略。人们在需要耗费脑力劳动的工作情境中，不太使用任务充实策略或注意力分散策略。在比较无聊的任务情境中，人们会更多地使用任务充实策略或注意力分散策略，不太会使用目标设定策略。在脑力劳动情境中，人们倾向于使用目标设

定策略和监测任务进展策略。在体力劳动的情境中，人们倾向于使用任务充实、关注积极结果策略。在情绪挑战情境中，人们没有较多使用某种策略，但是他们不太会使用任务充实，关注积极的结果，目标设定，监测任务进展，设想任务即将完成这些策略(Hennecke et al., 2019)。有研究发现，学生在学业情境中更多地使用情境修正策略，很少使用反应调整策略，在人际关系情境中则更多地使用反应调整策略而很少使用情境修正策略(Duckworth, White et al., 2016)。学生在假设的情境和实际的情境中使用的策略也不同。学生在假设的学业情境中更倾向于选择使用情境修正策略，其使用频率是实际情境中使用该策略的 2 倍，在实际情境中学生更多地选择使用认知改变策略和注意力部署策略。在假设的学业情境中，学生更倾向于使用反应调整策略而在实际情境中却并不是如此(Duckworth, White et al., 2016)。出现这种情况的原因可能是，面对假设情境时人们能够更客观地思考如何采取行动，也可能是假设情境的心理距离较远，使人们更倾向于考虑有利于目标实现的行动(Fujita, 2011; Fujita et al., 2006)。

除了在不同情境中人们会使用不同策略，在抵制不同欲望时人们所采用的策略也会不同。在抵制睡眠或休闲的欲望时，人们更多地使用目标提醒策略和承诺延迟满足策略，在抵制食物或社交欲望时，人们更频繁地提醒自己为什么这些欲望对他们有害，而不太会使用目标提醒策略。意志力更常用于抵制睡眠或休闲的欲望，而较少用于抵制工作或学习的欲望。情境选择策略也被优先用于抵制睡眠或休闲的欲望以及社交欲望，而很少用于抵制工作或学习的欲望(Milyavskaya et al., 2021)。当需要抵制的欲望非常强烈时，人们更多地使用目标提醒和承诺延迟满足策略，他们也更倾向于同时使用多种策略(Milyavskaya et al., 2021)。

人们会根据当前自我控制情境和欲望类型优先选择使用某种策略来帮助自己实现长远目标，这种策略使用的偏好可能不是因为感知到策略的有效性，而是因为其他原因，例如易用性或可行性(Milyavskaya et al., 2021)。在一项关于个人日常财务支出自我控制策略使用的研究中，个体使用自己生成的策略比使用专家提供的策略能够更有效地减少财务支出。个人生成的策略可能比提供的策略更适合他们的总体生活方式，具有更大的灵活性和适应性(Peetz & Davydenko, 2021)。另外，在某些情境下人们使用某种策略的可能性反而会降低，可能是因为这些策略在某种情境下被认为很难或无法使用(Hennecke et al., 2019)。例如，人们在抵制浏览社交网站欲望时很少使用理论上可以高度限制社交网站访问的策略，反而更频繁的使用直接抑制反应策略，主要原因是那些高度限制社交网站访问的策略实际上也是人们使用起来有很困难的策略(Brevers & Turel, 2019)。总之，为了更好地理解人们在不同情况下如何决定使用策略，使用什么样的策略，还需要在更广泛的情境中开展更多的研究。

4 自我控制策略使用的有效性

4.1 早期策略的有效性

自我控制过程模型的预测是，在冲动产生周期中，提前干预比晚干预更有效，如情境选择或情境修正策略，理论上是最有效的。相比之下，在冲动产生后期应用的策略，如抑制反应，被认为不是那么有效(Duckworth, Gendler et al., 2016)。其基本原理是，在一开始就采取一种更积极主动的策略（例如避开有新鲜饼干的厨房），而不是在冲动及其行为后果完全经历后再采取一种反应策略（例如抑制对饼干的欲望），可以将经历强烈诱惑的可能性降到最低。也就是说，情境策略应该比认知改变策略更有效，而这两种策略都应该比直接抑制冲动的反应抑制策略更有效(Duckworth et al., 2019)，这一假设得到了一些研究的证实。在Duckworth, White 等人（2016）的研究中，研究人员先让学生了解自我控制过程模型的五种策略，然后让他们在 0 到 100(0=最不有效，100=最有效)的范围内评估每种策略在应对假设的学业自我控制困境的有效程度。结果表明，学生认为使用情境选择策略比其他策略更有效。进一步对学生自我控制策略的使用进行干预，把学生随机分配到情境策略组，反应抑制策略组和无干预组，结果显示，使用情境策略的学生的学习质量要高于反应抑制策略组和无干预组(Duckworth, White et al., 2016)。在女大学生日常饮食自我控制的研究中也发现，使用情境导向策略往往与更强的抵抗、更少的饮食和更低的欲望设定可能性相关，当参与者采用早期策略(如情境选择)而不是晚期策略(如抑制反应)时，他们会获得更大的自我控制成功(Lopez et al., 2021)。还有研究考察了早期策略和晚期策略在促进任务目标进展上的作用，发现情境选择、情境修改、注意力部署和认知改变这四种早期策略都能可靠的预测目标进展，说明这些策略都能够很好地促进目标达成。虽然四种早期策略都比反应抑制策略能够更好地促进目标进展，但是该研究中并没有证据表明情境策略要比其他早期策略的效果更好(Williamson & Wilkowski, 2020)。

早期策略比晚期策略更有效的原因可能是由于早期策略主要是对诱惑产生和强化的过程进行干预，它们可能会降低诱惑的强度(Williamson & Wilkowski, 2020)。有研究表明，即使个体没有试图抑制诱惑，仅仅是体验与重要目标冲突的欲望，就会让人感觉筋疲力尽，无论是否有控制。因此，更好的自我控制方法不在于提高自我控制能力，而在于消除环境中存在的诱惑(Milyavskaya & Inzlicht, 2017)。计划与早期策略（例如，情境选择和修改）的关系似乎比其与晚期策略（例如，反应抑制）的关系更强，这表明，规划对于早期策略更为关键(Williamson & Wilkowski, 2020)。也就是说，早期策略的使用需要提前计划才能更好地发挥

它的作用。另外，由于情境选择策略的使用需要提前预知诱惑，在某些情境中，也许注意力部署和认知改变策略会比情境策略发挥更大的作用。

4.2 晚期策略的有效性

过程模型认为晚期策略没有早期策略那么有效，因为个体在冲动产生过程中经历的时间越长，受到的诱惑就越大。如有研究发现用于抑制欲望的努力自我控制在日常生活的目标追求中并没有发挥作用(Milyavskaya & Inzlicht, 2017)，使用反应调整策略的学生与对照组的学生在学业成绩上无显著差异(Duckworth, White et al., 2016)。但是近期的一些研究发现，晚期策略虽然不如早期策略那么有效，但还是发挥了一定的作用。如反应抑制策略也可以预测目标进展(Williamson & Wilkowski, 2020)，也能够抵制进食欲望(Lopez et al., 2021)。更进一步，还有研究发现人们在抵制社交媒体使用欲望过程中使用直接抑制策略比其他策略能够更有效地抑制对社交媒体的使用欲望(Brevers & Turel, 2019)。人们在抵制日常生活中的欲望时，意志力策略与情境选择策略同样有效，它们都比其他策略效果更好(Milyavskaya et al., 2021)。

对于这些不一致结果的原因分析，一方面可能是由于参与者对策略使用的理解。也许，由于对自我控制的普遍理解是意志力，参与者将他们的自我控制成功归因于抑制(例如，“我没有屈服于我的欲望，因此我一定使用了我的意志力”)(Milyavskaya et al., 2021)。另一方面，自我控制既包含主动自我控制，也包含被动自我控制，我们并不能否认努力抑制冲动是自我控制的重要成分，它在自我控制过程中发挥着重要的作用(Fujita, 2011)。事实上，通过前面的分析发现，策略的选择和使用与情境和欲望类型有关，在某些情境中，晚期策略同样可以发挥更好的作用。

4.3 影响策略有效性的因素

4.3.1 情境和欲望类型

同一策略使用的有效性在不同的情境中也可能不同。在中学生学业自我控制冲突的情境中，情境修正策略是最有效的策略，使用情境修正策略的学生的学业成绩显著提高(Duckworth, White et al., 2016)。受新冠疫情影响在家远程办公的人更倾向于使用改变身体状况的情境修正策略，而且是最有效的，因为这种策略是在家办公的远程工作者相对容易实施的策略(Troll et al., 2022)。但是情境修正策略在学生用于抵制智能手机使用上却并不是很有效(Troll et al., 2021)。根据过程模型理论，如果使用情境修正策略，将智能手机放在看不见的地方，学生们就不太可能在学业成功的长期目标和使用智能手机的即时回报之间发生冲突，这样学生就可以专心学习。但是，关闭手机声音或者限制手机使用也可能增加了学生注意力分散的现象，甚至可能导致智能手机使用的增加，因为学生可能担心重要消息丢失，特

别想查看传入的消息(Troll et al., 2021)。同样，人们在抵制社交媒体使用欲望时采用情境策略也不是很有效，主要原因是人们很难远离社交媒体，情境策略很难使用。在这样的自我控制困境中，使用意志力努力抑制欲望的策略反而是最有效的(Brevers & Turel, 2019)。

同一种策略使用的有效性也会因个体需要抵抗的欲望类型的不同而不同(Hennecke & Bürgler, 2020)。有研究考察了人们在抵制日常生活中常见的六种欲望：食物/饮料、睡觉/休息、工作/学习、媒体、社交、休闲时，策略使用的有效性。结果发现，情境选择策略在抵制食物/饮料欲望、工作/学习欲望时特别有效，但是抵制休闲欲望时就不是很有效。分心策略在抵制休闲欲望时特别有效，但是在抵制睡觉/休息欲望时没有那么有效。目标提醒策略在抵制休闲欲望时特别有效，但是抵制工作/学习欲望和媒体欲望的作用很小。提醒自己诱惑的坏处对于抵抗社交欲望特别有效，但是在抵制工作/学习欲望上的作用较少。使用意志力在抵抗饮食欲望时特别有效，但是在抵制工作/学习欲望上作用较少(Milyavskaya et al., 2021)。自我控制策略的有效性会因欲望冲突类型和具体的自我控制情境发生变化，哪些策略在哪种情境下更有效，这是将来值得研究的一个有趣的问题。

4. 3. 2 人格和个体差异

人格特点会影响自我控制策略的使用，其中人们最关注的是个体的特质自我控制水平的对自我控制策略使用的影响。有研究表明特质自制力高的人比特质自制力低的人更倾向于远离诱惑(Ent et al., 2015)，他们更倾向于使用情境选择和注意力部署策略，这些策略的使用与主观幸福感联系紧密(Nielsen et al., 2019)。在面对一项不愉快或具有挑战性的任务时，特质自制力高的人更频繁地使用关注活动的积极后果、设定目标和调节自己的情绪这三种策略来帮助自己坚持下去，这些策略能够有效地帮助他们获得更大的自我控制成功(Hennecke et al., 2019)。在抑制娱乐任务中，使用认知改变策略可以防止中等自我控制水平的被试的自我耗竭，而自控能力较差的被试无论采用何种策略对自我损耗都没有影响(Wojcik & Necka, 2019)。目标支持作为一种自我控制策略的有效性也受个体的自我控制水平差异影响。自我控制能力强的个体只有在陪同的其他人高度支持自己的目标时才能从目标支持中受益。对于自控力较低的人来说，他们几乎可以从任何积极的目标支持中受益。这表明高目标支持对自控能力低的人影响最大，目标支持对这些人来说可能是一种特别有效的自控策略(Nielsen & Bauer, 2019)。

除了特质自我控制水平，其他个体差异也可能影响策略使用的有效性。有研究发现强迫型消费者和谨慎型消费者在自我控制策略使用上是不一样的(Horváth et al., 2015)。强迫型购买者更喜欢使用退货和购买更便宜的产品这两种策略，但是这两种策略不能有效地避免购

买，因为强迫型购买者的目标并不总是完全克制购物，而是控制消费金额，以延长他们享受购物的时间。谨慎型购买者则更喜欢使用仔细计划购物策略，它在控制购物上也更为有效。还有研究考察了时间一致性消费者、新手消费者和老练消费者在使用预先承诺和结果阐述两种策略的情况，结果发现时间一致性的消费者通常表现出较高的自我控制水平，他们的自我控制似乎不会受到预先承诺或结果阐述等策略的显著影响，预先承诺策略有助于新手消费者提高自我控制，而结果阐述策略对老练消费者发挥更大的作用(Mandel et al., 2017)。在财务自我控制策略使用上，女性比男性更多使用减少欲望策略，男性比女性更多使用意志力策略。老年人比年轻人更多使用意志力策略，财务状况较好的人比财务状况较差的人更少使用减少欲望策略而更多使用意志力策略(Karlsson, 2003)。

4. 3. 3 策略使用的数量

以往很多研究只重视某种策略使用的有效性，但是近期许多研究都关注了多种策略使用的联合有效性。当人们需要有抵抗的欲望较强烈时，人们越倾向于同时使用多种策略并且效果更好(Milyavskaya et al., 2021)。一项考察学龄前儿童抵抗诱惑任务的研究结果表明，尽管单独的运动或者言语策略可以有效地提高自我控制能力，但多种策略的同时使用效果可能是最佳的(Manfra et al., 2014)。有研究发现，当参与者在欲望发作期间应用额外的监管策略时，他们在多个指标上经历了更大的自我监管成功。具体来说，使用策略数量的增加与较弱的欲望强度、更强的抵抗力、更低的欲望产生的可能性以及更少的食物摄入有关(Lopez et al., 2021)。有更大问题的赌徒可能出于必要而尝试更多的控制策略，因为如果他们使用更少的控制策略的话，他们的赌博问题会更大，这表明多种策略的使用更有利于抵制赌博行为(Currie et al., 2020)。还有研究发现同时使用多种自我控制策略在应对自我控制冲突(Bürgler et al., 2021)，抵制诱惑(Williamson & Wilkowski, 2020)等方面都比单独使用一种策略发挥更大的作用。这些研究结果说明同时使用多种策略能够更好地促进自我控制，当更多的策略被应用于抵制冲突或者欲望时，它们的有效性可能会以一种叠加的方式增加。这也再次说明有效的自我控制是一个多方面的过程，努力抑制只是众多策略中一个有效的方式。

5 总结与展望

关于自我控制的研究越来越认识到自我控制策略的重要性，了解人们日常生活中自我控制策略的使用机制将有助于帮助人们获得自我控制的成功。自我控制过程模型提出五大类策略，被认为能够包容几乎所有的自我控制策略类型，但是，五大策略的分类不足以让我们深入分析人们日常生活中策略使用的更复杂的作用机制，过程模型理论认为早期策略比晚期阶

段策略更有效的假设也存在不一致性的结果。在自我控制困境中，人们对自我控制策略的使用及其有效性会受许多因素影响。因此，自我控制策略的使用可能不在于哪种策略的适用性和有效性，而在于人们如何根据情境需求灵活地从自己的策略库中选择合适的自我控制策略。目前，关于自我控制策略的研究热度正处于不断上升的阶段，今后研究的重点可以考虑以下几个方面：

第一，推动自我控制策略使用的灵活性和可变性研究。近期的一些研究表明人们在不同的情景中会优先选择使用某些自我控制策略，策略使用的有效性也受到情境因素的影响。有观点认为，任何策略的有效性都可能取决于环境，能够灵活选择最适合个人目标和情境需求的策略是一项重要的监管技能(Aldao et al., 2015; Bonanno & Burton, 2013)。最近也有一些研究借鉴情绪调节策略的方法研究了自我控制策略使用的灵活性和可变性(Bürgler et al., 2021; Wenzel et al., 2021)。自我控制的可变性是指在自我控制相关的情况下从个体的策略库中选择自我控制策略的差异，或者在多个情况下选择一种自我控制策略(Wenzel et al., 2021)。目前为止，人们在自我控制冲突中到底如何选择合适的自我控制策略，哪些策略在哪些冲突情境中使用最有效，哪些人适合使用哪些策略，我们还不是很清楚。自我控制的灵活性和可变性与自我控制的成功相关，研究人们如何根据特定的环境灵活地在自己的策略库中选择合适的策略并且根据情境的需要调整策略的使用是一个值得进一步研究的重要问题。

第二，深入分析多种自我控制策略联合使用的机制。早期的一些研究文献主要是孤立地研究某种自我控制策略的使用，很少研究策略之间是如何协同工作的。然而，事实上人们在经历自我控制冲突的过程中很少选择一种方法就可以抑制冲动那么简单，最近的一些研究也支持同时使用多种策略可以更有效的抵制欲望。人们可能在同一监管事件中使用多种方法(例如，追求多种目标，使用多种策略，实施多种战术)，这一概念被称为多元监管(Ford et al., 2019)。自我控制的成功可能取决于能够灵活地使用多种策略来应对生活中出现的各种各样的自我控制挑战，自我控制策略使用也许是一种多元监管(Bonanno & Burton, 2013; Fujita, 2011; Scholer et al., 2018)。因此，研究多种策略的联合使用机制，以及某些策略的组合对不同情况下的不同人是否更有效，这对于设计干预措施来提高日常生活中人们的自我控制能力具有重要意义。

第三，从自我控制策略角度研究自我控制能力的提升。尽管力量模型认为频繁地使用自我控制会削弱自我控制能力，但是自我控制能力也可以通过反复练习来提高，就像肌肉随着锻炼而变得更强壮一样(Muraven et al., 1999)。例如，让被试在 2 周内不能吃甜食或者每天练习尽可能长时间的握住把手 2 次(Muraven, 2010)，连续 2 月参加体育锻炼(Oaten & Cheng,

2006)都可以提高自我控制能力。但是，也有研究表明训练抑制能力对自我控制能力没有影响(Miles et al., 2016)。最近有研究发现，定期、长时间地实践需要自我控制的任务有助于提高自我控制能力，自我控制行为的实际参与是自我控制能力增强的机制(de Ridder et al., 2020)。我们认为，既然人们会使用自我控制策略来促进自我控制成功，自我控制任务的实践也是自我控制策略使用的实践，自我控制能力的提升也许跟自我控制策略使用的练习或者实践有关。因此，将来关于自我控制能力提升的研究也可以考虑更加广泛的视角，比如，思考自我控制策略使用与自我控制能力提升的关系。

第四，加强自我控制策略使用的干预研究。已有研究表明，通过一定的实验设计可以对人们自我控制策略的使用进行干预。例如，引导学生使用情境修正策略或者反应调整策略来促进学业自我控制成功(Duckworth, White et al., 2016)，引导被试使用距离策略来抵制食物诱惑(Cole et al., 2021)。如果一个人了解冲突产生的过程是如何运作的，并且知道有哪些策略可以帮助调节他们的思想、感觉和行为，他们就会在日常生活中利用这些知识来帮助实现他们的目标。通过学习或者培训让人们学会使用某些自我控制策略并帮助自己实习长远目标具有重要的社会价值，但是目前关于自我控制策略使用干预方面的研究还比较少，需要进一步加强这方面的研究。

参考文献

窦凯，聂衍刚，王玉洁，黎建斌，沈汪兵. (2014). 自我损耗促进冲动决策:来自行为和 ERPs 的证据. *心理学报*, *46*(10), 1564–1579.

李琼，黄希庭. (2012). 自我控制:内涵及其机制与展望. *西南大学学报(社会科学版)*, *38*(2), 41–52+173.

聂衍刚，利振华，窦凯，毛兰平. (2018). 累了会说谎?自我损耗削弱诚信行为及其缓解机制. *心理与行为研究*, *16*(4), 525–533.

任俊，李瑞雪，詹鋆，刘迪，林曼，彭年强. (2014). 好人可能做出坏行为的心理学解释——基于自我控制资源损耗的研究证据. *心理学报*, *46*(6), 841–851.

谭树华，许燕，王芳，宋婧. (2012). 自我损耗:理论、影响因素及研究走向. *心理科学进展*, *20*(5), 715–725.

于斌，乐国安，刘惠军. (2013). 自我控制的力量模型. *心理科学进展*, *21*(7), 1272–1282.

詹鋆，任俊. (2012). 自我控制与自我控制资源. *心理科学进展*, *20*(9), 1457–1466.

Adriaanse, M. A., Kroese, F. M., Gillebaart, M., & De Ridder, D. T. D. (2014). Effortless inhibition: Habit mediates the relation between self-control and unhealthy snack consumption. *Frontiers in Psychology, 5*.

Aldao, A., Sheppes, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation flexibility. *Cognitive Therapy and Research*, *39*(3),

263–278.

Ariely, D., & Wertenbroch, K. (2002). Procrastination, deadlines, and performance: Self-control by precommitment. *Psychological Science, 13*(3), 219–224.

Baumeister, R. F. (2002). Yielding to temptation: Self-control failure, impulsive purchasing, and consumer behavior. *Journal of Consumer Research, 28*(4), 670–676.

Baumeister, R. F. (2003). Ego depletion and self-regulation failure: A resource model of self-control. *Alcoholism-Clinical and Experimental Research, 27*(2), 281–284.

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(5), 1252–1265.

Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry, 7*(1), 1–15.

Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science, 16*(6), 351–355.

Bénabou, R., & Tirole, J. (2004). Willpower and personal rules. *Journal of Political Economy, 112*(4), 848–886.

Bonanno, G. A., & Burton, C. L. (2013). Regulatory flexibility: An individual differences perspective on coping and emotion regulation. *Perspectives on Psychological Science, 8*(6), 591–612.

Brevers, D., & Turel, O. (2019). Strategies for self-controlling social media use: Classification and role in preventing social media addiction symptoms. *Journal of Behavioral Addictions, 8*(3), 554–563.

Bürgler, S., Hoyle, R. H., & Hennecke, M. (2021). Flexibility in using self-regulatory strategies to manage self-control conflicts: The role of metacognitive knowledge, strategy repertoire, and feedback monitoring. *European Journal of Personality, 35*(6), 861–880.

Cole, S., Dominick, J. K., & Balcetis, E. (2021). Out of reach and under control: Distancing as a self-control strategy. *Personality and Social Psychology Bulletin, 47*(6), 939–952.

Currie, S. R., Brunelle, N., Dufour, M., Flores-Pajot, M.-C., Hodgins, D., Nadeau, L., & Young, M. (2020). Use of self-control strategies for managing gambling habits leads to less harm in regular gamblers. *Journal of Gambling Studies, 36*(2), 685–698.

De Ridder, D., & Gillebaart, M. (2017). Lessons learned from trait self-control in well-being: making the case for routines and initiation as important components of trait self-control. *Health Psychology Review, 11*(1), 89–99.

de Ridder, D., van der Weiden, A., Gillebaart, M., Benjamin, J., & Ybema, J. F. (2020). Just do it: Engaging in self-

control on a daily basis improves the capacity for self-control. *Motivation Science*, *6*(4), 309–320.

de Ridder, D. T. D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review, 16*(1), 76–99.

Duckworth, A. L., Gendler, T. S., & Gross, J. J. (2014). Self-control in school-age children. *Educational Psychologist, 49*(3), 199–217.

Duckworth, A. L., Gendler, T. S., & Gross, J. J. (2016a). Situational strategies for self-control. *Perspectives on Psychological Science*, *11*(1), 35–55.

Duckworth, A. L., Milkman, K. L., & Laibson, D. (2018). Beyond willpower: Strategies for reducing failures of self-control. *Psychological Science in the Public Interest*, *19*(3), 102–129.

Duckworth, A. L., Taxer, J. L., Eskreis-Winkler, L., Galla, B. M., & Gross, J. J. (2019). Self-control and academic achievement. *Annual Review of Psychology, 70*(1), 373–399.

Duckworth, A. L., White, R. E., Matteucci, A. J., Shearer, A., & Gross, J. J. (2016b). A stitch in time: Strategic self-control in high school and college students. *Journal of Educational Psychology, 108*(3), 329–341.

Elfhag, K., & Morey, L. C. (2008). Personality traits and eating behavior in the obese: Poor self-control in emotional and external eating but personality assets in restrained eating. *Eating Behaviors, 9*(3), 285–293.

Ent, M. R., Baumeister, R. F., & Tice, D. M. (2015). Trait self-control and the avoidance of temptation. *Personality and Individual Differences, 74*, 12–15.

Ford, B. Q., Gross, J. J., & Gruber, J. (2019). Broadening our field of view: The role of emotion polyregulation. *Emotion Review, 11*(3), 197–208.

Fujita, K. (2011). On conceptualizing self-control as more than the effortful inhibition of impulses. *Personality and Social Psychology Review, 15*(4), 352–366.

Fujita, K., & Han, H. A. (2009). Moving beyond deliberative control of impulses: The effect of construal levels on evaluative associations in self-control conflicts. *Psychological Science*, *20*(7), 799–804.

Fujita, K., Orvell, A., & Kross, E. (2020). Smarter, not harder: A toolbox approach to enhancing self-control. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences, 7*(2), 149–156.

Fujita, K., & Roberts, J. C. (2010). Promoting prospective self-control through abstraction. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*(6), 1049–1054.

Fujita, K., Trope, Y., Liberman, N., & Levin-Sagi, M. (2006). Construal levels and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*(3), 351–367.

Furman, C. R., Kross, E., & Gearhardt, A. N. (2020). Distanced self-talk enhances goal pursuit to eat healthier. *Clinical Psychological Science, 8*(2), 366–373.

Galla, B. M., & Duckworth, A. L. (2015). More than resisting temptation: Beneficial habits mediate the relationship between self-control and positive life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 109*(3), 508–525.

Gathergood, J. (2012). Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness. *Journal of Economic Psychology, 33*(3), 590–602.

Gillebaart, M., & Adriaanse, M. A. (2017). Self-control predicts exercise behavior by force of habit, a conceptual replication of adriaanse et al. (2014). *Frontiers in Psychology, 8*.

Gillebaart, M., & de Ridder, D. T. D. (2015). Effortless self-control: A novel perspective on response conflict strategies in trait self-control. *Social and Personality Psychology Compass, 9*(2), 88–99.

Gino, F., Schweitzer, M. E., Mead, N. L., & Ariely, D. (2011). Unable to resist temptation: How self-control depletion promotes unethical behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 115*(2), 191–203.

Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist, 54*(7), 493–503.

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*(3), 271–299.

Hagger, M. S., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. L. D. (2010). Ego depletion and the strength model of self-control: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 136*(4), 495–525.

Hennecke, M., & Bürgler, S. (2020). Many roads lead to rome: Self-regulatory strategies and their effects on self-control. *Social and Personality Psychology Compass, 14*(6), 1–16.

Hennecke, M., Czikmantori, T., & Brandstätter, V. (2019). Doing despite disliking: Self-regulatory strategies in everyday aversive activities. *European Journal of Personality, 33*(1), 104–128.

Hertwig, R., & Grune-Yanoff, T. (2017). Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions. *Perspectives on Psychological Science, 12*(6), 973–986.

Hofmann, W., Baumeister, R. F., Foerster, G., & Vohs, K. D. (2012). Everyday temptations: An experience sampling study of desire, conflict, and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology, 102*(6), 1318–1335.

Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009). Impulse and self-control from a dual-systems perspective. *Perspectives on Psychological Science, 4*(2), 162–176.

Hofmann, W., & Kotabe, H. (2012). A general model of preventive and interventive self-control. *Social and Personality Psychology Compass, 6*(10), 707–722.

Horváth, C., Büttner, O. B., Belei, N., & Adıgüzel, F. (2015). Balancing the balance: Self-control mechanisms and compulsive buying. *Journal of Economic Psychology, 49*, 120–132.

Inzlicht, M., Werner, K. M., Briskin, J. L., & Roberts, B. W. (2021). Integrating models of self-regulation. In S. T. Fiske (Ed.), *Annual Review of Psychology, Vol 72* (Vol. 72, pp. 319–345).

Job, V., Walton, G. M., Bernecker, K., & Dweck, C. S. (2015). Implicit theories about willpower predict self-regulation and grades in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology, 108*(4), 637–647.

Karlsson N. (2003). Consumer self-control strategies: An empirical study of their structure and determinants. *Journal of Consumer Policy. 26*, 23–41.

Kamawar, D., Connolly, K., Astle-Rahim, A., Smygwaty, S., & Vendetti, C. (2019). Preschoolers' saving behavior: The role of planning and self-control. *Child Development, 90*(4), E407–E420.

Kross, E., & Ayduk, O. (2017). Self-distancing: Theory, research, and current directions. In J. M. Olson (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology, Vol 55* (Vol. 55, pp. 81–136).

Ladouceur, R., Blaszczynski, A., & Lalande, D. R. (2012). Pre-commitment in gambling: A review of the empirical evidence. *International Gambling Studies, 12*(2), 215–230.

Lopez, R. B., Cosme, D., Werner, K. M., Saunders, B., & Hofmann, W. (2021). Associations between use of self-regulatory strategies and daily eating patterns: An experience sampling study in college-aged women. *Motivation and Emotion, 45*(6), 747–758.

Mandel, N., Scott, M. L., Kim, S., & Sinha, R. K. (2017). Strategies for improving self-control among naive, sophisticated, and time-consistent consumers. *Journal of Economic Psychology, 60*, 109–125.

Manfra, L., Davis, K. D., Ducenne, L., & Winsler, A. (2014). Preschoolers' motor and verbal self-control strategies during a resistance-to-temptation task. *Journal of Genetic Psychology, 175*(4), 332–345.

Miles, E., Sheeran, P., Baird, H., Macdonald, I., Webb, T. L., & Harris, P. R. (2016). Does self-control improve with practice? Evidence from a six-week training program. *Journal of Experimental Psychology-General, 145*(8), 1075–1091.

Milkman, K. L., Minson, J. A., & Volpp, K. G. M. (2014). Holding the hunger games hostage at the gym: An evaluation of temptation bundling. *Management Science, 60*(2), 283–299.

Milkman, K. L., Rogers, T., & Bazerman, M. H. (2008). Harnessing our inner angels and demons what we have learned about want/should conflicts and how that knowledge can help us reduce short-sighted decision

making. *Perspectives on Psychological Science, 3*(4), 324–338.

Milyavskaya, M., & Inzlicht, M. (2017). What's so great about self-control? Examining the importance of effortful self-control and temptation in predicting real-life depletion and goal attainment. *Social Psychological and Personality Science, 8*(6), 603–611.

Milyavskaya, M., Inzlicht, M., Hope, N., & Koestner, R. (2015). Saying "no" to temptation: Want-to motivation improves self-regulation by reducing temptation rather than by increasing self-control. *Journal of Personality and Social Psychology, 109*(4), 677–693.

Milyavskaya, M., Saunders, B., & Inzlicht, M. (2021). Self-control in daily life: Prevalence and effectiveness of diverse self-control strategies. *Journal of personality, 89*(4), 634–651.

Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. I. (1989). Delay of gratification in children. *Science (New York, N.Y.), 244*(4907), 933–938.

Muraven, M. (2010). Building self-control strength: Practicing self-control leads to improved self-control performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*(2), 465–468.

Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin, 126*(2), 247–259.

Muraven, M., Baumeister, R. F., & Tice, D. M. (1999). Longitudinal improvement of self-regulation through practice: Building self-control strength through repeated exercise. *The Journal of social psychology, 139*(4), 446–457.

Neal, D. T., Wood, W., & Drolet, A. (2013). How do people adhere to goals when willpower is low? The profits (and pitfalls) of strong habits. *Journal of Personality and Social Psychology, 104*(6), 959–975.

Neal, D. T., Wood, W., Labrecque, J. S., & Lally, P. (2012). How do habits guide behavior? Perceived and actual triggers of habits in daily life. *Journal of Experimental Social Psychology, 48*(2), 492–498.

Nielsen, K. S., & Bauer, J. M. (2019). The merits of goal support as a self-control strategy. *Social Psychological and Personality Science, 10*(5), 671–680.

Nielsen, K. S., Gwozdz, W., & De Ridder, D. (2019). Unraveling the relationship between trait self-control and subjective well-being: The mediating role of four self-control strategies. *Frontiers in Psychology, 10*.

Oaten, M., & Cheng, K. (2006). Longitudinal gains in self-regulation from regular physical exercise. *British Journal of Health Psychology, 11*(Pt 4), 717–733.

Pearson, E. S. (2012). Goal setting as a health behavior change strategy in overweight and obese adults: A systematic literature review examining intervention components. *Patient Education and Counseling, 87*(1), 32–42.

Peetz, J., & Davydenko, M. (2021). Financial self-control strategy use: Generating personal strategies reduces spending more than learning expert strategies. *Journal of Experimental Social Psychology, 97*.

Scholer, A. A., Miele, D. B., Murayama, K., & Fujita, K. (2018). New directions in self-regulation: The role of metamotivational beliefs. *Current Directions in Psychological Science, 27*(6), 437–442.

Sjastad, H., & Baumeister, R. F. (2018). The future and the will: Planning requires self-control, and ego depletion leads to planning aversion. *Journal of Experimental Social Psychology, 76*, 127–141.

Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of personality, 72*(2), 271–324.

Townsend, C., & Liu, W. D. (2012). Is planning good for you? The differential impact of planning on self-regulation. *Journal of Consumer Research, 39*(4), 688–703.

Troll, E. S., Friese, M., & Loschelder, D. D. (2021). How students' self-control and smartphone-use explain their academic performance. *Computers in Human Behavior, 117*.

Troll, E. S., Venz, L., Weitzenegger, F., & Loschelder, D. D. (2022). Working from home during the COVID-19 crisis: How self-control strategies elucidate employees' job performance. *Applied Psychology-an International Review-Psychologie Appliquee-Revue Internationale, 71*(3), 853–880.

Wenzel, M., Buergler, S., Rowland, Z., & Hennecke, M. (2021). Self-control dynamics in daily life: The importance of variability between self-regulatory strategies and strategy differentiation. *European Journal of Personality, 35*(5), 1–24.

Wieber, F., von Suchodoletz, A., Heikamp, T., Trommsdorff, G., & Gollwitzer, P. M. (2011). If-then planning helps school-aged children to ignore attractive distractions. *Social Psychology, 42*(1), 39–47.

Williamson, L. Z., & Wilkowski, B. M. (2020). Nipping temptation in the bud: Examining strategic self-control in daily life. *Personality and Social Psychology Bulletin, 46*(6), 961–975.

Wojcik, N., & Necka, E. (2019). Regulation strategies and their impact on subsequent response inhibition: The moderating role of the self-control trait. *Current Issues in Personality Psychology, 7*(2), 132–141.

Zhou, G. Y., Gan, Y. Q., Miao, M., Hamilton, K., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2015). The role of action control and action planning vegetable consumption. *Appetite, 91*, 64–68.

More than inhibition —— self-control strategy and the mechanism of its application

CHEN Xuefei[1,2] , LI Zhenhua[1], NIE Yangang[1]

([1]School of Education (Teachers College), Guangzhou University, Guangzhou 510006)

([2]Qujing Normal University, Qujing 655011)

Abstract: Evidence has shown that self-control is not only an effort to inhibit impulses, but people also actively promote successful self-control through the application of various self-control strategies. The process model of self-control are considered to include the majority of self-control strategies, but the hypothesis that early strategies are more effective than late ones requires further investigation. In daily life, people usually applies at least one strategy to resist desire, and they also apply different strategies according to different desire types and situations. The effectiveness of strategy used will vary due to individual differences, desire types, situations, and other factors. Future research needs to deeply explore the flexibility and variability of the application of self-control strategies, the mechanism of applying multiple strategies, with a focus on the relationship between self-control strategies and the improvement of self-control ability, and improve intervention research on the application of self-control strategies.

Key words: Self-control, self-regulation, inhibition, self-control strategies